

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **2000278760 A**(43) Date of publication of application: **06.10.00**

(51) Int. Cl.

**H04Q 7/38****H04M 3/42****H04M 15/00****H04M 17/00**(21) Application number: **11085059**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **29.03.99**(72) Inventor: **DAIKYO TORU**(54) **SYSTEM AND METHOD FOR DISTRIBUTING  
MOBILE COMMUNICATION CONTENTS**

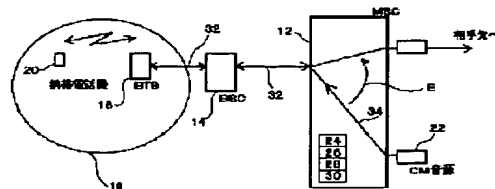
in each subscriber.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To timely send commercial information and to optimize customer's satisfaction and a distribution effect by distributing an area restricted commercial corresponding to a radio base station transmitting the commercial to prescribed targets and applying prescribed free call processing to the communication cost of a subscriber after the end of receiving the commercial.

**SOLUTION:** When the subscriber of a portable telephone set 20 connecting a call through a radio base station (BTS) 16 is a subscriber corresponding to commercial service, a mobile communication switchboard (MSC) 12 connects the subscriber to a commercial sound source (CM sound source) 22 before call connection processing to allow the subscriber to listen commercial information 34. After the lapse of prescribed seconds, the MSC 12 reconnects the line of the subscriber to a normal route in order to continue normal call connection processing. In addition the MSC 12 records the execution of commercial service in a call processing memory prepared



J1017 U.S. PTO  
10/081229  
02/25/02

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-278760

(P2000-278760A)

(43) 公開日 平成12年10月6日 (2000. 10. 6)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 Q 7/04	D 5 K 0 2 4
H 0 4 M 3/42		H 0 4 M 3/42	Z 5 K 0 2 5
15/00		15/00	G 5 K 0 4 0
17/00		17/00	A 5 K 0 6 7
			Z 9 A 0 0 1

審査請求 有 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平11-85059

(22) 出願日 平成11年3月29日 (1999. 3. 29)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 大饗 徹

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100097113

弁理士 堀 城之

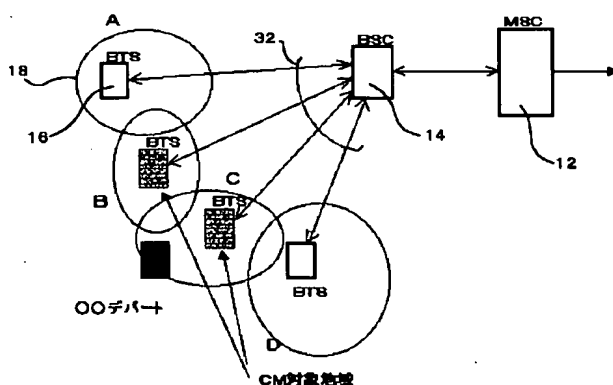
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 移動体通信コンテンツ配信システムおよび移動体通信コンテンツ配信方法

## (57) 【要約】

【課題】 本発明は、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的な商業情報をタイムリーに送出し顧客満足度・配信効果の最適化を図る移動体通信コンテンツ配信システムおよび移動体通信コンテンツ配信方法を提供することを課題とする。

【解決手段】 移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるかを識別する加入者データ24を保持・管理する手段と、商業情報を流す対象の無線基地局16であるかを識別する対象地域識別管理表26を保持・管理する手段と、商業サービス対象加入者に流すべき商業情報を生成する商業情報音源22を保持・管理する手段と、商業情報を流すべき時間帯を規定するタイムテーブル28を保持・管理する手段と、商業情報を流す回数を規定する商業情報放送回数管理表30を保持・管理する手段とを有する。



- 12 移動体通信交換機(MSC)  
 14 無線基地局(BTS)制御装置(BSC)  
 16 無線基地局(BTS)  
 18 通信エリア(A: 非CM対象領域, B: CM対象領域, D: 非CM対象領域)  
 32 発信データ

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムであって、  
移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する手段と、  
前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する手段と、

コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する手段と、

コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する手段とを有し、

前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の無料通話処理を提供するように構成されていることを特徴とする移動体通信コンテンツ配信システム。

【請求項2】 市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムであって、  
移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する手段と、  
前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する手段と、

コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する手段と、

コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する手段とを有し、

前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の通話割引処理を提供するように構成されていることを特徴とする移動体通信コンテンツ配信システム。

【請求項3】 前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の減算処理をして料金処理に回す無料通話処理を実行するように構成されている移動体通信交換機を有することを特徴とする請求項1に記載の移動体通信コンテンツ配信システム。

【請求項4】 前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基

地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域かどうかを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の所定割合を減算処理した料金処理に回す通話割引処理を実行するように構成されている移動体通信交換機を有することを特徴とする請求項2に記載の移動体通信コンテンツ配信システム。

【請求項5】 市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信方法であって、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する工程と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャル

を流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の無料通話処理を提供する工程とを有することを特徴とする移動体通信コンテンツ配信方法。

【請求項6】 市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信方法であって、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する工程と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の通話割引処理を提供する工程とを有することを特徴とする移動体通信コンテンツ配信方法。

【請求項7】 前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャル

サービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の減算処理をして料金処理に回す無料通話処理を実行する移動体通信交換工程を有することを特徴とする請求項5に記載の移動体通信コンテンツ配信方法。

【請求項8】 前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と

同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の所定割合を減算処理した料金処理に回す通話割引処理を実行する移動体通信交換工程を有することを特徴とする請求項6に記載の移動体通信コンテンツ配信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、移動体通信サービスシステムにおけるコンテンツ配信技術に係り、特に呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムおよび移動体通信コンテンツ配信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】近年における移動体通信の爆発的な普及に伴って、移動体通信サービスシステムにおける通話料金を安くするために、例えば、特開昭63-94758号公報および特開平3-283965号公報によれば、発呼者が送受話器を上げたときに発呼者に一定時間コマーシャル情報を流すことにより、電話料金の一部をコマーシャル提供者に負担させることが開示されている。しかし、上述した従来例は公衆電話システムに適用されるものであり、現状において携帯電話、自動車電話、PHS、ページャ等の移動体通信システムには適用されていない。移動体通信サービスシステムの加入料金および通話料金は割高であるために、加入者数を増加させることが困難になっており、料金の値下げが要求されているといった問題点があった。このような問題点を解決するために、移動体通信サービスシステムにコマーシャル情報送出機能を設け加入料金や通話料金の値下げを図ることを目的とする従来技術としては、例えば、特開平10-210192号公報に記載のものがある。すなわち、従来技術は、コマーシャル情報の提供を受ける低料金の加入契約をした特定加入者が通話をするときに、加入契約により予め定められた送出形態でコマーシャル情報を送出する移動体通信サービスシステムであって、具体的には、特定加入者の発呼を検知する特定加入者検知手段と、特定加入者が通話をするときに予め定められた送出形態でコマーシャル情報を送出するコマーシャル送出手段と、特定加入者の通話料金を算出する料金算出手段とを備えている。これにより、移動体通信サービスシステムにコマーシャル情報の送出手段を設けることにより、電話料金の一部をコマーシャル提供者に負担させて料金の値下げを図り、加入者数を増加させて利用促進を図ることが可能になることが開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術は、加入契約により予め定められた送出形態でコマー

シャル情報を送出することができるものの、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報（すなわち、地域・時間帯限定情報や地域・時間帯限定コマーシャル情報）をTPOに合わせてタイムリーに送出することが難しいという問題点があった。

【0004】本発明は斯かる問題点を鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報（地域・時間帯限定情報や地域・時間帯限定コマーシャル情報）をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムおよび移動体通信コンテンツ配信方法を提供する点にある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に記載の要旨は、市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムであって、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する手段と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する手段と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する手段とを有し、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の無料通話処理を提供するように構成されていることを特徴とする移動体通信コンテンツ配信システムに存する。また本発明の請求項2に記載の要旨は、市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信システムであ

って、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する手段と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する手段と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する手段と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する手段とを有し、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の通話割引処理を提供するように構成されていることを特徴とする移動体通信コンテンツ配信システムに存する。また本発明の請求項3に記載の要旨は、前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普

通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の減算処理をして料金処理に回す無料通話処理を実行するように構成されている移動体通信交換機を有することを特徴とする請求項1に記載の移動体通信コンテンツ配信システムに存する。また本発明の請求項4に記載の要旨は、前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域かどうかを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の所定割合を減算処理した料金処理に回す通話割引処理を実行するように構成されている移動体通信交換機を有することを特徴とする請求項2に記載の移動体通信コンテンツ配信システムに存する。また本発明の請求項5に記載の要旨は、市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信方法であって、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための

対象地域識別管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する工程と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信修了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の無料通話処理を提供する工程とを有することを特徴とする移動体通信コンテンツ配信方法に存する。また本発明の請求項6に記載の要旨は、市場で稼働している移動体通信機用交換設備側に設けられ、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的なコマーシャル情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができる移動体通信コンテンツ配信方法であって、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者であるコマーシャルサービス対象加入者を識別するための加入者データを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す対象の無線基地局であるかを識別するための対象地域識別管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源を保持・管理する工程と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブルを保持・管理する工程と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表を保持・管理する工程と、前記コマーシャルを流す対象の前記無線基地局を前記対象地域識別管理表を参照して識別し、当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の中から前記移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を前記加入者データを参照して識別し、当該移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対して当該コマーシャルを流す対象の前記無線基地局に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、当該地域限定のコマーシャルの配信を受信修了した後の当該移動体通信機の加入者の通信費に対して所定の通話割引処理を提供する工程とを有することを特徴とする移動体通信コンテンツ配信方法に存する。また本発明の請求項7に記載の要旨は、前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別



番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の減算処理をして料金処理に回す無料通話処理を実行する移動体通信交換工程を有することを特徴とする請求項５に記載の移動体通信コンテンツ配信方法に存する。また本発明の請求項８に記載の要旨は、前記移動体通信機に相手電話番号を設定後の発信ボタンの押下に応じて、前記移動体通信機の番号、データ相手電話番号および前記無線基地局の識別番号を含む発信データが前記移動体通信機から前記無線基地局に送信された際に、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記移動体通信機の番号を基に前記加入者データを検索し、当該呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかを識別し、当該加入者が前記コマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、前記無線基地局を介して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合に前記発信データを発信してきた前記無線基地局の識別番号を前記発信データの中から読み出すとともに、前記発信データを発信してきた前記無線基地局がコマーシャル対象地域か否かを前記対象地域識別管理表を参照して識別し、呼接続してきた前記移動体通信機の加入者が対象加入者であった場合にコマーシャルを流すべき時間帯を規定する前記タイムテーブルを参照しその結果コマーシャルを流すべき時

間帯であったときに呼接続処理の前に前記コマーシャル音源に接続して呼接続してきた前記移動体通信機の加入者に前記コマーシャル情報を聞かせ、コマーシャル配信の所定の時間経過後に正規の呼接続処理を継続するために前記呼接続してきた前記移動体通信機の加入者の回線を正規のルートへ切り替え、当該コマーシャル配信を実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録し、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に前記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の所定割合を減算処理した料金処理に回す通話割引処理を実行する移動体通信交換工程を有することを特徴とする請求項６に記載の移動体通信コンテンツ配信方法に存する。

#### 【０００６】

【発明の実施の形態】図１は本発明の一実施の形態にかかる移動体通信コンテンツ配信システムを説明するためのシステム図であり、図２は、本発明の一実施の形態にかかる移動体通信コンテンツ配信システムおよびその呼接続手順を説明するための動作説明図である。図１、図２を参照すると、本実施の形態の移動体通信コンテンツ配信システムは、市場で稼働している移動体通信機用交換設備側（具体的には、携帯電話機（移動体通信機）用交換設備側）（移動体通信交換機（MSC）１２、無線基地局制御装置（BSC）１４）に設けられ、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者（コマーシャルサービス対象加入者）であるか（無線基地局１６が存在する通信エリア１８がCM対象地域であるか）を識別するための加入者データ２４を保持・管理する手段と、コマーシャル（CM）を流す対象の無線基地局（BTS）１６であるかを識別するための対象地域識別管理表２６を保持・管理する手段と、コマーシャルサービス対象加入者に流すべきコマーシャルを生成・出力するコマーシャル音源（CM音源）２２を保持・管理する手段と、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブル２８を保持・管理する手段と、コマーシャルを流す回数を規定するコマーシャル放送回数管理表３０を保持・管理する手段とを有し、コマーシャルを流す対象の無線基地局（BTS）１６を対象地域識別管理表２６を参照して識別し、コマーシャルを流す対象の無線基地局（BTS）１６に呼接続してきた携帯電話機（移動体通信機）２０の加入者の中から移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者を加入者データ２４を参照して識別し、移動体通信コンテンツ配信のサービスを受ける対象の加入者に対してコマーシャルを流す対象の無線基地局（BTS）１６に対応した地域限定のコマーシャルを配信し、地域限定のコマーシャルの配信を受信終了した後の携帯電話機（移動体通信機）２０の加入者の通信費に対して所定の通話割引、無料通話を提供するように構成されている。

【０００７】次に移動体通信コンテンツ配信システムの

動作（移動体通信コンテンツ配信方法）について、図1～図4を参照して説明する。図3は加入者データ24のデータ構造図、図4は対象地域識別管理表26のデータ構造図である。一般の携帯電話機（移動体通信機）20の呼接続処理に合わせ、本発明の処理につき以下に説明する。まず、携帯電話機（移動体通信機）20に相手電話番号を設定して発信ボタンを押す。これに応じて、携帯電話機（移動体通信機）20の番号およびデータ相手電話番号を含む発信データ32が携帯電話機（移動体通信機）20から無線基地局（BTS）16に送信される。

【0008】一方移動体通信交換機（MSC）12は、無線基地局（BTS）16を介して無線基地局（BTS）制御装置14に呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の番号を発信データ32の中から読み出すとともに、携帯電話機（移動体通信機）20の番号を基に図3に示すようなデータ構造を有する加入者データ24（具体的には、データ構造内に設けられているフラグSの論理値）を検索し、その加入者（呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者））がコマーシャルサービス対象加入者かどうかをフラグSを参照して識別する。本実施の形態では、加入者（呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者））がコマーシャルサービス対象加入者である場合にフラグSを論理値‘1’にセットし、コマーシャルサービス対象加入者でない場合にフラグSを論理値‘0’にセットするように規定している。

【0009】さらに移動体通信交換機（MSC）12は、加入者がコマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、無線基地局（BTS）16を介して呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）が対象加入者であった場合、発信データ32を発信してきた無線基地局（BTS）16の識別番号（BTS番号）をこの発信データ32の中から読み出すとともに、発信データ32を発信してきた無線基地局（BTS）16がコマーシャル対象地域（図1中に示すB、C）か否かを、図4に示す対象地域識別管理表26を参照して識別する。対象地域識別管理表26は、無線基地局（BTS）16の識別番号（BTS番号）毎に管理されており、通信エリアA、B、C、DのそれぞれがCM対象領域であるか否かを識別するためのフラグを備えている。具体的には、図1に示すように通信エリア（B、C）18はCM対象領域であるため、対象地域識別管理表26の通信エリア（B、C）18のそれぞれのフラグが図4に示すように論理値‘1’にセットされている。同様に、通信エリア（A、D）18はCM対象領域でないため、対象地域識別管理表26の通信エリア（A、D）18のそれぞれのフラグが図4に示すように論理値‘0’にセットされている。

【0010】無線基地局（BTS）16を介して呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）がコマーシャルサービス対象加入者かどうかの識別の結果、呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）が対象加入者であった場合、移動体通信交換機（MSC）12は、コマーシャルを流すべき時間帯を規定するタイムテーブル28を参照しその結果コマーシャルを流すべき時間帯であったとき、呼接続処理の前に、図2に示すように、コマーシャル音源（CM音源）22に接続し、呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）にコマーシャル情報34を聞かせる。

【0011】本実施の形態ではコマーシャル情報34を聞かせる時間を20秒としてあるため、20秒経過後に移動体通信交換機（MSC）12は、正規の呼接続処理を継続するため、図2の矢印Eに示すように、呼接続（発信）してきた携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）の回線を正規のルートへ接続替える。併せてこの時移動体通信交換機（MSC）12は、コマーシャルサービスを実施した旨をこの加入者毎の呼処理メモリに記録する。

【0012】この後、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に、移動体通信交換機（MSC）12は、上記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の減算処理をして料金処理に回す（無料通話処理）。本実施の形態では、60秒間の通話を無料扱いにした。なお、普通の処理と同様に通話終了まで処理が進み終話処理時に、移動体通信交換機（MSC）12は、上記呼処理メモリに記録したコマーシャルサービス提供の実施状況を識別し、実施していた場合は通話料金の所定割合を減算処理した料金処理に回す通話割引処理も可能である。併せて、上記通話料金の減算処理実行時に通話減算処理を行った個数をスポンサーカウンター（コマーシャル放送回数管理表30）に蓄積し、コマーシャル放送回数管理表30に記録されている通信費を別途コマーシャルスポンサーに費用請求する（無料通話処理または通話割引処理）。

【0013】例えば、コマーシャルサービス対象加入者である携帯電話機（移動体通信機）20の加入者（発信者）が、通信エリア18中のコマーシャル対象地域B、C内に存在する駅近くで、移動体通信交換機（MSC）12に無線基地局（BTS）16を介して呼接続（発信）してきたとき、相手呼び出す前に「ただいま、〇〇デパート10階で午後5時までバーゲン中～、…♪♪♪♪♪（CMソング）、…」といったコマーシャルが携帯電話機（移動体通信機）20から流れ、このコマーシャルのあと相手に接続され、1分間通話が無料になる。

【0014】以上説明したように、本実施の形態によれば、通話時の携帯電話機（移動体通信機）20の位置や

時間帯を考慮した地域・時間帯限定的な商業情報34をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができるという効果を奏する。

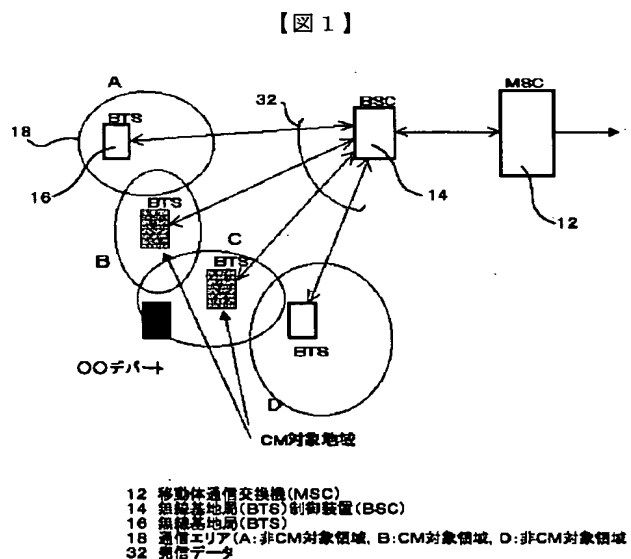
【0015】なお、本発明が上記各実施の形態に限定されず、本発明の技術思想の範囲内において、各実施の形態は適宜変更され得ることは明らかである。また上記構成部材の数、位置、形状等は上記実施の形態に限定されず、本発明を実施する上で好適な数、位置、形状等にすることができる。また、各図において、同一構成要素には同一符号を付している。

【0016】

【発明の効果】本発明は以上のように構成されているので、呼接続時の移動体通信機の位置や時間帯を考慮した地域・時間帯限定的な商業情報をTPOに合わせてタイムリーに送出し顧客満足度および配信効果の最適化を図ることができるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態にかかる移動体通信コンテンツ配信システムを説明するためのシステム図である。



る。

【図2】本発明の一実施の形態にかかる移動体通信コンテンツ配信システムおよびその呼接続手順を説明するための動作説明図である。

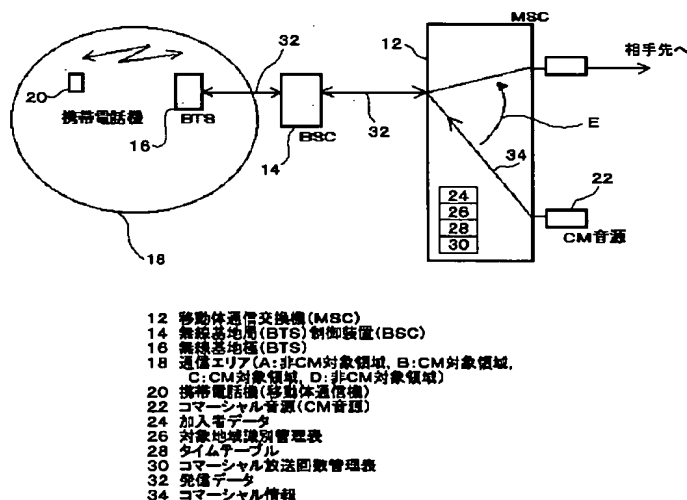
【図3】加入者データのデータ構造図である。

【図4】対象地域識別管理表のデータ構造図である。

【符号の説明】

- 12…移動体通信交換機(MSC)
- 14…無線基地局(BTS)制御装置(BSC)
- 16…無線基地局(BTS)
- 18…通信エリア(A:非CM対象領域、B:CM対象領域、C:CM対象領域、D:非CM対象領域)
- 20…携帯電話機(移動体通信機)
- 22…コマーシャル音源(CM音源)
- 24…加入者データ
- 26…対象地域識別管理表
- 28…タイムテーブル
- 30…コマーシャル放送回数管理表
- 32…発信データ
- 34…コマーシャル情報

【図2】



【図3】

加入者  
番号

24 加入者データ

S	

S=0: 対象外  
S=1: CMサービス対象加入者

【図4】

BTS  
番号

26 対象地域識別管理表

A	0
B	1
C	1
D	0

0: 対象外  
1: CM対象

フロントページの続き

F ターム(参考) 5K024 AA77 CC11 DD02 FF06 GG01  
GG10 HH01  
5K025 CC01 DD06 EE04 EE09 EE13  
EE16 EE24 EE30 GG07 GG16  
5K040 CC07  
5K067 AA21 BB21 DD54 EE02 EE16  
FF02 FF25 FF33 GG06 HH11  
9A001 BB06 CC02 CC05 JJ12 KK56